

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SALMONES
ANTÁRTICA S.A.**

RES. EX. N° 1/ ROL F-059-2025

SANTIAGO, 21 DE NOVIEMBRE DE 2025

VISTOS:

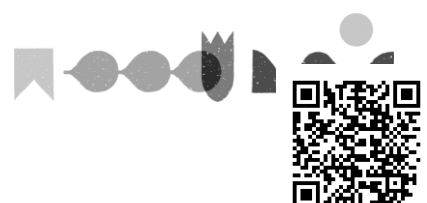
Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”); en la Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos; en la Resolución Exenta N° 1338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1026, de 26 de mayo de 2025, que Fija las reglas de funcionamiento de Oficina de partes y Oficina de atención a público y regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente, y deja sin efecto Resolución Exenta N° 349 de 2023; y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LOSMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

**I. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E
INSTRUMENTOS FISCALIZABLES**

2. Salmones Antártica S.A., Rol único tributario N°78.001.640-K (en adelante, “titular” o “empresa”) es titular de la Unidad Fiscalizable



Piscicultura Curaco, ubicada en Sector La Marina S/N, Comuna de Curaco de Vélez, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos (en adelante, e indistintamente “establecimiento” o “UF”), el cual corresponde a una “fuente emisora”, conforme al D.S. N° 90/2000, en tanto efectúa descargas de residuos líquidos al **Estero Curaco de Vélez** como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior a los valores de referencia establecidos en el punto 3.7 del citado decreto, quedando por tanto sujeto a dicha norma de emisión. La actividad del establecimiento consiste en el cultivo, crianza, producción y comercialización de productos acuícolas.

3. La calidad de fuente emisora del establecimiento fue determinada mediante la Resolución Exenta N° 244, de fecha 29 de enero de 2010, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, “SISS”), la cual fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos líquidos generados por Piscicultura Curaco, (en adelante, “RPM N°244/2010”) determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000.

4. La piscicultura cuenta con un sistema de ensilaje de mortalidad, el que fue evaluado ambientalmente favorable mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 443, de fecha 3 de octubre de 2011, emitida por la Comisión Evaluación de la región de Los Lagos¹ (en adelante, “RCA N° 443/2011”).

II. **ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO**

5. Respecto de los periodos de operación 2023 y 2024, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento los expedientes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Período evaluado

N° de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2024-1137-X-NE	01-2023	12-2023
DFZ-2025-1109-X-NE	01-2024	12-2024

III. **ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN**

A. **Determinación de hallazgos**

6. Del análisis de los datos contenidos en los informes de fiscalización señalados en la Tabla 1 de esta resolución, se identificaron los siguientes hallazgos, cuyo detalle se sistematiza en el Anexo de la presente formulación de cargos:

¹ Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?id_expediente=1496162.

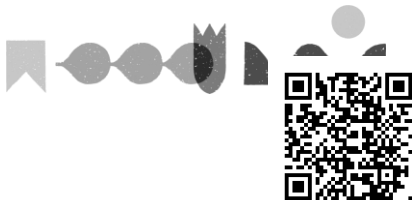


Tabla 2. Resumen de hallazgos relacionados a obligaciones de información²

N°	HALLAZGOS	PERIODO
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO	Respecto del siguiente parámetro y periodo: a) Nitrógeno Total Kjeldahl: mayo (2024) La Tabla N°1.1. del Anexo I de la presente resolución resume este hallazgo.

Tabla 3. Resumen de hallazgos asociados a superación de máximos permitidos³

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	Respecto del siguiente parámetro y periodo: b) Aceites y Grasas: octubre (2024) c) Cloruros: diciembre (2024) d) DBO5: mayo (2023) La Tabla N°1.2. del Anexo I de la presente resolución resume este hallazgo.
3	SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	En los siguientes meses: • 2023: enero • 2024: abril La Tabla N°1.3 del Anexo I de la presente resolución resume este hallazgo.

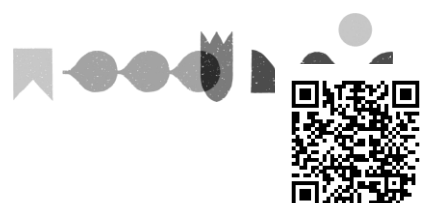
B. Análisis de efectos negativos de infracciones asociadas a falta de información

7. Dado el carácter de estas infracciones (en este caso, no reportar todos los parámetros de su Programa de Monitoreo) es posible establecer que *“la falta de información ha provocado un detrimento de la potestad fiscalizadora de la SMA, al comprometer el seguimiento del componente ambiental y con ello, la facultad para fiscalizar de esta Superintendencia, con el fin de adoptar las medidas necesarias en caso de incumplimientos normativos y/o riesgos al ambiente o a la salud de la población”*.

8. Sin embargo, resulta también necesario caracterizar el estado del cuerpo receptor, con el objeto de determinar si se generaron afectaciones o potenciales afectaciones que persistan en el mismo. Así entonces, a continuación, se realizará un análisis general, con el objeto de guiar al titular en los criterios generales a considerar, no obstante el deber que le asiste de complementar con la información o antecedentes del periodo en que se

² Hallazgos relacionados a la falta de entrega de información por parte del titular.

³ Hallazgos relacionados a superaciones de parámetro y/o caudal según el límite que establece la RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000.



verificó la infracción y/o antecedentes del estado actual, que sean necesarios para su debida caracterización.

9. Así entonces, para la caracterización general del cuerpo receptor, se tendrá en consideración sus características propias, tales como ubicación y usos:

9.1. **Ubicación:** Respecto a su ubicación, el punto de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 5.300.735 N, 615.090 E, UTM 18H, en la Región de Los Lagos, específicamente en la cuenca Isla Quinchao.

9.2. **Usos:** De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección de Obras Hidráulicas y la información disponible de la Comisión Nacional de Riego⁴, no existe una asignación de un Servicio Sanitario Rural (SSR)⁵ ni una bocatoma cercana al punto de descarga. Por lo tanto, se puede determinar preliminarmente que no tendría usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.

10. En consecuencia, en caso de que el titular presente Programa de Cumplimiento, **deberá indicar como efecto negativo inicial el impedimento establecido en el considerando 7° de esta resolución** y, adicionalmente, según el resultado del análisis de la caracterización del cuerpo receptor, **deberá indicar la eventual generación de otros efectos**. Para lo anterior, se hace presente el **deber que le asiste al titular de complementar con información o antecedentes el señalado análisis, de conformidad a las instrucciones señaladas en la Guía para la presentación de Programa de Cumplimiento Residuos líquidos (versión 2025)**. En cuanto a las acciones a realizar para hacerse cargo de los mismos, deberá regirse por las instrucciones establecidas en la respectiva Guía.

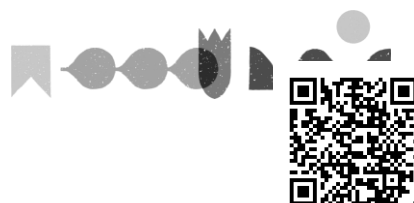
C. Análisis de efectos negativos de los hallazgos asociados a superación de máximos permitidos

11. Respecto a una posible afectación al cuerpo receptor causado por las superaciones de límites máximos constatados por esta Superintendencia, es posible señalar que, dado el carácter de estas infracciones, la posibilidad de concretar una afectación al medio dependerá de: (i) las características de la superación en la descarga, en particular respecto a su magnitud, persistencia, recurrencia y tipo de parámetro; y (ii) las características del cuerpo receptor (Estero Curaco de Vélez), las cuales permiten identificar sus usos y vulnerabilidad.

12. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminantes por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, pudiendo provocar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas, puede producir efectos sobre la biota y demás

⁴ Shapefile disponible en <https://ide.sma.gob.cl/>

⁵ Los SSR corresponden a los antes llamados comités de Agua Potable Rural (APR). Shapefile encontrado en <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6c3d4993fc514470a4fc1a8f22077776>



componentes ecosistémicos, una alteración en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores.⁶

13. En el caso particular del establecimiento, las superaciones de parámetros y las superaciones de caudal expuestas en las Tablas 1.2 y 1.3 de la presente resolución, presentan una **recurrencia⁷ de entidad baja**. Toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 24 meses, se constató superación de parámetros de 3 meses y en 2 meses superación de volumen de descarga.

14. Por otro lado, respecto a la **persistencia⁸** de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes del procedimiento, que existe una **baja persistencia** para ambas superaciones. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

15. En este contexto, cabe tener presente que, perturbaciones con persistencia y/o recurrencia media y/o alta, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior y para integridad del análisis, se evaluará, por un lado, la magnitud de las superaciones de parámetro⁹ y por otro, la carga másica contaminante¹⁰ asociada a los períodos con superación de parámetro y caudal.

16. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 3, hubo 3 meses en que se superaron parámetros. En efecto:

- i. El parámetro **Aceites y Grasas** tuvo una única excedencia de 5,39 veces sobre la norma;
- ii. El parámetro **Cloruros** tuvo una única excedencia de 18,84 veces sobre la norma;
- iii. El parámetro **DBO5** tuvo una única excedencia de 14,99 veces sobre la norma.

17. Además, resulta necesario evaluar la carga másica contaminante asociada a los períodos con superación de parámetros y caudal, calculada mediante el producto del volumen de las descargas y la respectiva concentración de cada parámetro. Para obtener dicho resultado, se considera los resultados que se señalan en la Tabla N°

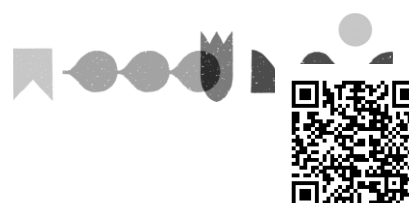
⁶ Ver en glosario, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental relativa a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, disponible en el siguiente link; https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf, página 72.

⁷ Se entiende por recurrencia como la cantidad de meses en que se constató superación en comparación con el total de meses evaluados.

⁸ Persistencia es un factor de evaluación de la continuidad de los meses en que se constató superación en un periodo de tiempo.

⁹ Número de veces por sobre el límite que establece la norma (RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000) de cada parámetro incumplido.

¹⁰ Determinada mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración de parámetro.



1.2 y la Tabla N° 1.3 del Anexo de la presente resolución, y los valores reportados mensualmente por el titular. Cabe señalar que dicho resultado se debe comparar con el máximo de carga másica contaminante correspondiente, que se verifica a partir del volumen del caudal máximo de descarga autorizado (límite de descarga), con los límites en concentración establecidos en la respectiva resolución de monitoreo.¹¹

18. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 3 del Anexo III, hubo 3 meses en que se superó la carga másica de los contaminantes. En efecto:

i. El parámetro **Aceites y Grasas** tuvo 32 excedencias de carga másica, la máxima fue de 3,71 veces sobre la norma, y el promedio fue de 1,17;

ii. El parámetro **Cloruros** tuvo 33 excedencias de carga másica, la máxima fue de 13,72 veces sobre la norma, y el promedio fue de 7,94;

iii. El parámetro **DBO5** tuvo 32 excedencias de carga másica, la máxima fue de 8,94 veces sobre la norma, y el promedio fue de 4,74.

19. A partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones de parámetro y carga másica detalladas precedentemente, considerando el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro¹² en que se constataron dichas superaciones, se concluye que no es posible descartar la generación de efectos negativos de ambas superaciones.

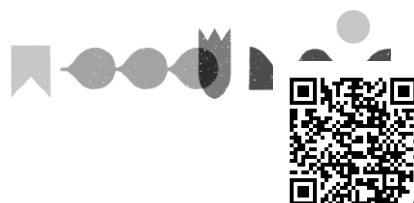
20. Conforme al análisis efectuado en el considerando 9° de la presente resolución, relativo a la ubicación y usos del cuerpo receptor, se determinó preliminarmente que no tendría usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor. Lo anterior no obstante, el deber del titular de realizar el análisis correspondiente para caracterizar el uso del cuerpo receptor.

21. Finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los que permiten caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta en forma concreta, es posible concluir que, producto de las superaciones de los parámetros Aceites y Grasas, Cloruros y DBO5, con fecha mayo 2023, octubre y diciembre 2024, y superaciones de caudal con fecha enero 2023 y abril 2024, podría haberse generado una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.

22. En consecuencia, en caso de presentar un programa de cumplimiento, **el titular deberá incorporar acciones destinadas a hacerse cargo de los efectos negativos descritos, en concordancia con la Guía para la Presentación de Programa de**

¹¹ El máximo autorizado es una consecuencia de fijar límites máximos a las concentraciones de parámetro y al caudal de descarga. Es una construcción que se hace para efectos de estimar cuán probable es que haya efectos debido a la recurrencia de las excedencias a esos límites máximos.

¹² Según la Ley de Agua Limpia de La Agencia (CWA, 1977) de la Protección del Medio Ambiente (EPA), principal Ley Federal de Estados Unidos que regula y controla la contaminación de las aguas



Residuos Líquidos (versión 2025). Lo anterior, no obstante el deber que le asiste al titular de complementar con información o antecedentes el señalado análisis, de conformidad a las instrucciones señaladas en la respectiva Guía.

IV. CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE LA INFRACCIÓN

23. Considerando lo precedentemente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir infracciones de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N°3 de la LOSMA, toda vez que -preliminarmente- no se visualizan antecedentes que permitan calificarlos como graves o gravísimos, al tenor de lo dispuestos en los numerales N°1 y N°2 del artículo 36 de la LOSMA.

V. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

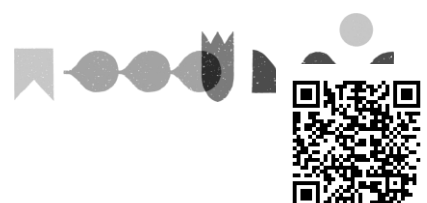
24. Que, con fecha 7 de noviembre de 2025, mediante Memorándum N°802, se procedió a designar a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento sancionatorio, y a José Tomás Ramírez como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

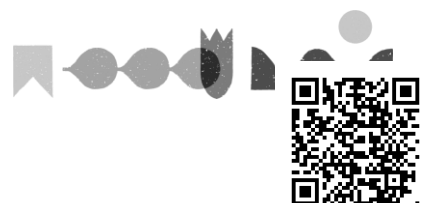
I. FORMULAR CARGOS EN CONTRA DE SALMONES ANTÁRTICA S.A., ROL ÚNICO TRIBUTARIO N° 86.100.500-3, por las siguientes infracciones; y **CLASIFICARLOS** según se indica:

Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35, letra g), de la LOSMA, en cuanto corresponden a incumplimientos de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

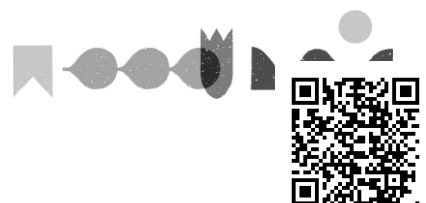
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial no reportó el parámetro Nitrógeno Total Kjeldahl durante	Artículo 1 D.S. N° 90/2000: <i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i> <i>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y</i>	LEVE , en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier



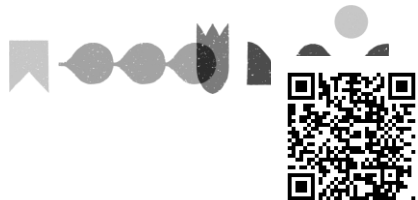
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	mayo de 2024, según se detalla en la Tabla N°1.1. del Anexo I de la Formulación de Cargos.	<i>entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]</i>”. Artículo 1 D.S. N° 90/2000: <i>“6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...]Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]</i>”. Resolución Exenta N° 117/2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014: <i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales”</i>”. <i>“Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i> <i>a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días</i>	precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo. RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.



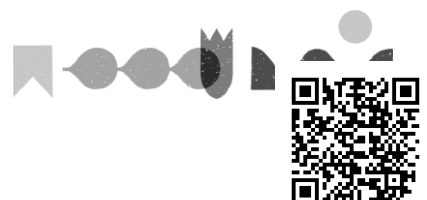
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<i>corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</i> RPM SISS N°244/2011 <i>3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que continuación se detalla (...)</i> <i>3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</i> (Ver Tabla 2.2. del Anexo II de la Formulación de Cargos)	
2	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000, para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo II de la Formulación de	Artículo 1 D.S. 90/2000 <i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i> <i>4.1 Consideraciones generales.</i> <i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</i> [...] 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales. TABLA N° 1	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	Cargos; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000: a) Aceites y Grasas: octubre de 2024. b) Cloruros: diciembre de 2024. c) DBO5: mayo de 2023.	LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES (Ver Tabla 2.1. del Anexo II de la Formulación de Cargos) Artículo 1 D.S. N° 90/2000 “6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL 6.2. <i>Consideraciones generales para el monitoreo</i> <i>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</i> <i>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</i> [...] 6.4.2 <i>No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</i> a) <i>Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</i> b) <i>Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o</i>	gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo. RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.

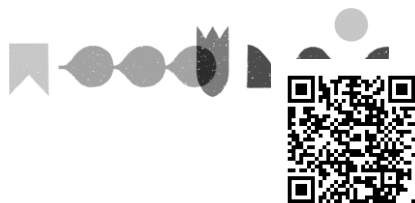


N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<i>menos, el resultado se aproximará al entero superior.</i> <i>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras.”</i> <i>la emisión sea igual o mejor calidad que la del contenido natural del acuífero”.</i> RPM SISS M°244/2010 <i>3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</i> (Ver Tabla 2.2. del Anexo II de la Formulación de Cargos) <i>d) Las aguas residuales descargadas al Estero Curaco de Vélez deberán cumplir con los límites máximos establecidos en la Tabla No 1 del artículo 1, numeral 4.2, del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.</i>	
3	SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en	Resolución Exenta N° 117/2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014en términos que indica: <i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</i>	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	su RPM N°244/2010, en enero del 2023 y abril de 2024, conforme se detalla en la Tabla 1.3 del Anexo I de la presente Resolución.	<i>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] “.</i> RPM SISS M°244/2010 <i>3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</i> (Ver Tabla 2.2. del Anexo II de la Formulación de Cargos)	omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo. RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.
La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, podrán ser confirmadas o modificadas en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA. Sobre la base de los antecedentes que consten en el presente procedimiento sancionatorio, el/la Fiscal Instructor[a] propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LOSMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, y que, según el caso, corresponda ponderar para la determinación de las sanciones específicas que procedan.			

II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los Informes Técnicos de Fiscalización Ambiental y sus anexos, y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.



Se hace presente que los antecedentes del presente procedimiento se encuentran disponibles, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital.

III. SEÑALAR los siguientes plazos y reglas respecto de las notificaciones. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 y 49 de la LOSMA, el presunto infractor tendrá un plazo de **diez (10) días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de quince (15) días hábiles para formular descargos**, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

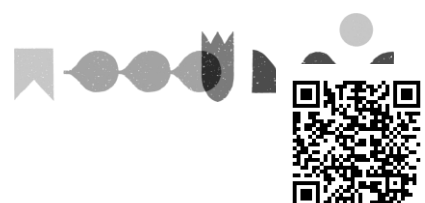
Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se realizarán mediante carta certificada remitida al domicilio registrado en la Superintendencia del Medio Ambiente, o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, mediante otros medios establecidos en la Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados, que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se dicten durante el procedimiento sean notificadas mediante correo electrónico**. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado por Oficina de Partes de esta Superintendencia, en forma presencial o a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En la solicitud, deberá indicar la dirección de correo electrónico en la que desea ser notificado.

Una vez concedida dicha solicitud, las resoluciones o actos se entenderán notificadas el mismo día de remisión del correo electrónico.

IV. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. En virtud de los antecedentes anteriormente expuestos, y considerando la existencia de un requerimiento de información en la presente resolución, **se concede de oficio un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de siete (7) días hábiles para la presentación de descargos**, ambos plazos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el Resuelto III de esta resolución. De esta manera, **el plazo total para la presentación de un programa de cumplimiento será de 15 días hábiles, mientras que para la presentación de descargos será de 22 días hábiles**, ambos contados desde la notificación del presente acto.

V. TENER PRESENTE que, de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de la LOSMA, en caso de que la o el infractor opte por presentar un programa de cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso de que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, **el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa**.



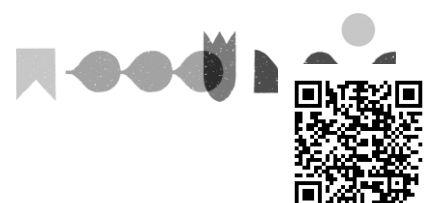
Se hace presente al titular que esta Superintendencia tiene la atribución de proporcionar asistencia a los sujetos regulados, sobre los requisitos y criterios para la presentación y aprobación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia johana.cancino@sma.gob.cl y fernanda.torres@sma.gob.cl, y acompañar el formulario con los antecedentes que en este se indican.

Al respecto, esta Superintendencia ha definido la estructura metodológica que debe contener el programa de cumplimiento, además de su formato de presentación, las cuales se encuentran en la Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento Residuos Líquidos, disponible en el siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un programa de cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

VII. REQUERIR INFORMACIÓN A SALMONES ANTÁRTICA S.A., para que, dentro del mismo plazo para la presentación un programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con dicha presentación, según corresponda, remita los siguientes antecedentes:

- 1) Descripción del sistema de tratamiento de residuos líquidos que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.
- 2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de residuos líquidos o planta, que especifique las etapas de esta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc.).
- 3) Informar hace cuántos años opera la planta de tratamiento de residuos líquidos.
- 4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos líquidos indicando los meses, un promedio de días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.
- 5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de residuos líquidos en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.
- 6) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.
- 7) Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.



VIII. TENER PRESENTE QUE, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Salmenes Antártica S.A. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

IX. TENER PRESENTE QUE las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio, deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

X. FORMA Y MODO DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA. Conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 1026/2025, la información deberá ser remitida a esta Superintendencia por alguna de las siguientes vías:

1. De forma presencial, en Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente y Oficinas Regionales respectivas, de lunes a viernes entre las 9:00 y las 13:00 horas;

2. De forma remota, por medio de correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, durante las 24 horas del día, registrando como fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF, y deberá tener un tamaño máximo de 24 megabytes. En asunto, deberá indicar el expediente o rol del procedimiento de fiscalización o sanción, o el tema de interés sobre el cual versa. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

XI. NOTIFICAR A SALMONES ANTÁRTICA S.A. POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, en la sucursal ubicada en calle 5 de abril S/N, comuna de Dalcahue, Región de Los Lagos.

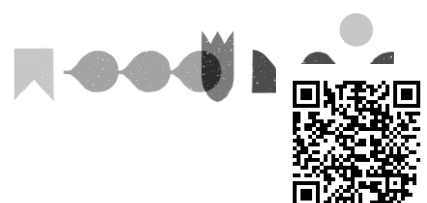
Johana Cancino Pereira
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

BOL/DRF/FTM

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

Página 15 de 21



Carta certificada:

- Salmones Antártica S.A. 5 de abril S/N, comuna de Dalcahue, Región de Los Lagos

Adjunta:

- Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento Residuos Líquidos
- Formato para la presentación de un Programa de Cumplimiento.
- Formulario de solicitud de reunión de asistencia.

Rol F-059-2025

ANEXO I: TABLAS DE HALLAZGOS

TABLA N° 1.1 Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
5-2024	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	Nitrógeno Total Kjeldahl

TABLA N° 1.2 Registro de parámetros superados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD	TIPO DE CONTROL (1)
5-2023	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	DBO5	38	613	mgO2/L	AC
10-2024	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	Aceites y Grasas	22	140	mg/L	AC
12-2024	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	Cloruros	438	8693	mg/L	AC

(1) AC: Autocontrol

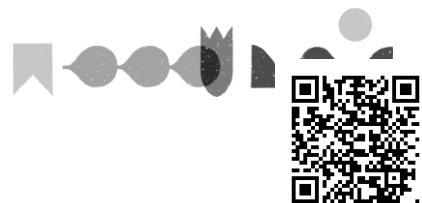
TABLA N° 1.3 Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO	UNIDAD
1-2023	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	22600	33549	m3/día
1-2023	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	22600	29488	m3/día
4-2024	PUNTO 1 ESTERO CURACO DE VELEZ	22600	26283	m3/día

ANEXO II: TABLAS DE NORMA DE EMISIÓN Y PROGRAMA DE MONITOREO

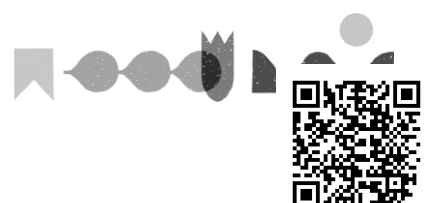
Tabla 2.1. Tabla N°1 de DS N°90/0000

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20
Aluminio	Mg/L	Al	5



Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN-	0,20
Cloruros	Mg/L	Cl-	400
Cobre Total	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,05
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
Fósforo	mg/L	P	10
Fluoruro	mg/L	F-	1,5
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,009
PH	Unidad	pH	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80 *
Sulfatos	mg/L	2-	1000
Sulfatos	mg/L	SO4	1000
Sulfuros	mg/L	S2-	1
Temperatura	Cº	Tº	35
Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4	0,04
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,2
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

Tabla 2.2. Tabla la RPM SISS N°244/2010

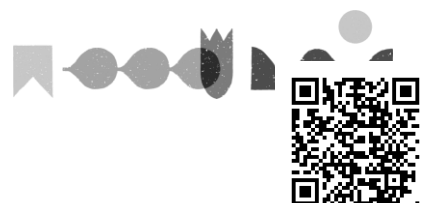


Contaminante	Unidad	Límite Máximo Permitido	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima
Caudal (VDD)	m3/día	22.600	-	Diaria
Aceites y Grasas	mg/L	22	Compuesta	2
Cloruros	mg/L	438	Compuesta	2
DBO ₅	mg /L	38	Compuesta	2
Fósforo	mg/L	11	Compuesta	2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	55	Compuesta	2
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	2
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	88	Compuesta	2
Temperatura	C°	38	Puntual	2

ANEXO III: CARGA MÁSCA

Tabla N° 3. Registro de superaciones de carga máscA, considerando un límite de caudal de 22.600 m3/d (941,67 m3/h)

PERÍODO INFORMADO	PARÁMETRO	LÍMITE PARÁMETRO (MG/M3)	VALOR PARÁMETRO REPORTADO (MG/M3)	CAUDAL REPORTADO (M3/D)	CARGA PERMITIDA	CARGA REALIZADA	NÚMERO DE VECES SOBRE LA NORMA
5-2023	DBO5	38000	613000	8960	858800000	5492480000	5,40
5-2023	DBO5	38000	613000	9996	858800000	6127548000	6,14
5-2023	DBO5	38000	613000	10800	858800000	6620400000	6,71
5-2023	DBO5	38000	613000	10722	858800000	6572586000	6,65
5-2023	DBO5	38000	613000	10066	858800000	6170458000	6,18
5-2023	DBO5	38000	613000	9409	858800000	5767717000	5,72
5-2023	DBO5	38000	613000	9210	858800000	5645730000	5,57
5-2023	DBO5	38000	613000	8562	858800000	5248506000	5,11
5-2023	DBO5	38000	613000	8424	858800000	5163912000	5,01
5-2023	DBO5	38000	613000	8286	858800000	5079318000	4,91
5-2023	DBO5	38000	613000	8597	858800000	5269961000	5,14
5-2023	DBO5	38000	613000	8865	858800000	5434245000	5,33
5-2023	DBO5	38000	613000	8493	858800000	5206209000	5,06
5-2023	DBO5	38000	613000	8726	858800000	5349038000	5,23
5-2023	DBO5	38000	613000	8700	858800000	5333100000	5,21
5-2023	DBO5	38000	613000	8364	858800000	5127132000	4,97
5-2023	DBO5	38000	613000	8312	858800000	5095256000	4,93
5-2023	DBO5	38000	613000	8934	858800000	5476542000	5,38
5-2023	DBO5	38000	613000	9245	858800000	5667185000	5,60
5-2023	DBO5	38000	613000	8225	858800000	5041925000	4,87
5-2023	DBO5	38000	613000	7093	858800000	4348009000	4,06
5-2023	DBO5	38000	613000	6998	858800000	4289774000	4,00



5-2023	DBO5	38000	613000	6437	858800000	3945881000	3,59
5-2023	DBO5	38000	613000	6108	858800000	3744204000	3,36
5-2023	DBO5	38000	613000	6782	858800000	4157366000	3,84
5-2023	DBO5	38000	613000	5676	858800000	3479388000	3,05
5-2023	DBO5	38000	613000	3171	858800000	1943823000	1,26
5-2023	DBO5	38000	613000	1711	858800000	1048843000	0,22
5-2023	DBO5	38000	613000	6731	858800000	4126103000	3,80
5-2023	DBO5	38000	613000	1607	858800000	985091000	0,15
5-2023	DBO5	38000	613000	10200	858800000	6252600000	6,28
5-2023	DBO5	38000	613000	13920	858800000	8532960000	8,94
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	13412	497200000	1877680000	2,78
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	11344	497200000	1588160000	2,19
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	9861	497200000	1380540000	1,78
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	10130	497200000	1418200000	1,85
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	10544	497200000	1476160000	1,97
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	10382	497200000	1453480000	1,92
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	10710	497200000	1499400000	2,02
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	11595	497200000	1623300000	2,26
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	12758	497200000	1786120000	2,59
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	13215	497200000	1850100000	2,72
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	10346	497200000	1448440000	1,91
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	7201	497200000	1008140000	1,03
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	7205	497200000	1008700000	1,03
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	5451	497200000	763140000	0,53
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4284	497200000	599760000	0,21
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	5901	497200000	826140000	0,66
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	8041	497200000	1125740000	1,26
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	9877	497200000	1382780000	1,78



10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	16715	497200000	2340100000	3,71
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	5155	497200000	721700000	0,45
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4096	497200000	573440000	0,15
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4452	497200000	623280000	0,25
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4529	497200000	634060000	0,28
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4579	497200000	641060000	0,29
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4522	497200000	633080000	0,27
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4482	497200000	627480000	0,26
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4358	497200000	610120000	0,23
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4370	497200000	611800000	0,23
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4234	497200000	592760000	0,19
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4423	497200000	619220000	0,25
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4452	497200000	623280000	0,25
10-2024	Aceites y Grasas	22000	140000	4370	497200000	611800000	0,23
12-2024	Cloruros	438000	8693000	7654	9898800000	66536222000	5,72
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8163	9898800000	70960959000	6,17
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8387	9898800000	72908191000	6,37
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8307	9898800000	72212751000	6,30
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8512	9898800000	73994816000	6,48
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8413	9898800000	73134209000	6,39
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8107	9898800000	70474151000	6,12
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8512	9898800000	73994816000	6,48
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8552	9898800000	74342536000	6,51
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8549	9898800000	74316457000	6,51
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8636	9898800000	75072748000	6,58
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8249	9898800000	71708557000	6,24
12-2024	Cloruros	438000	8693000	9779	9898800000	85008847000	7,59
12-2024	Cloruros	438000	8693000	9913	9898800000	86173709000	7,71
12-2024	Cloruros	438000	8693000	8653	9898800000	75220529000	6,60
12-2024	Cloruros	438000	8693000	10121	9898800000	87981853000	7,89
12-2024	Cloruros	438000	8693000	11829	9898800000	1,02829E+11	9,39
12-2024	Cloruros	438000	8693000	12270	9898800000	1,06663E+11	9,78



12-2024	Cloruros	438000	8693000	12430	9898800000	1,08054E+11	9,92
12-2024	Cloruros	438000	8693000	12019	9898800000	1,04481E+11	9,55
12-2024	Cloruros	438000	8693000	10337	9898800000	89859541000	8,08
12-2024	Cloruros	438000	8693000	10325	9898800000	89755225000	8,07
12-2024	Cloruros	438000	8693000	9759	9898800000	84834987000	7,57
12-2024	Cloruros	438000	8693000	10467	9898800000	90989631000	8,19
12-2024	Cloruros	438000	8693000	10268	9898800000	89259724000	8,02
12-2024	Cloruros	438000	8693000	11126	9898800000	96718318000	8,77
12-2024	Cloruros	438000	8693000	11250	9898800000	97796250000	8,88
12-2024	Cloruros	438000	8693000	11014	9898800000	95744702000	8,67
12-2024	Cloruros	438000	8693000	11487	9898800000	99856491000	9,09
12-2024	Cloruros	438000	8693000	11885	9898800000	1,03316E+11	9,44
12-2024	Cloruros	438000	8693000	12275	9898800000	1,06707E+11	9,78
12-2024	Cloruros	438000	8693000	12019	9898800000	1,04481E+11	9,55
12-2024	Cloruros	438000	8693000	16762	9898800000	1,45712E+11	13,72

Fuente: elaboración propia.

